

УДК 616.681-007.41-089-053.2

О.Б. Боднар*Кафедра дитячої хірургії та отоларингології (зав. – проф. О.Б. Боднар) ВДНЗ України “Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці*

СПОСОБИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АБДОМІНАЛЬНОГО КРИПТОРХІЗМУ В ДІТЕЙ

Резюме. Абдомінальний крипторхізм є складною проблемою дитячої урології та суспільства, оскільки призводить до безпліддя та статевої інвалідизації пацієнтів. Метою роботи було встановлення способів оптимального лікування абдомінального крипторхізму у дітей. Проаналізовано способи оперативних втручань: низведення яєчка в мошонку з орхіфіксацією за Петривальським-Шумахером, операцію довгою петлею протоки за Fowler-Stephens, стадійного переміщення яєчка за Cabot-Nesbit та Cartwright-Snyder. Обрання способу хірургічного втручання повинно базуватись на наявності (чи відсутності): атрофії, гіпоплазії яєчка, короткою сім'явиносною протокою, розвиненні колатералей судин сім'явиносною протоки, натягу яєчкових судин при низведенні яєчка. У дітей з абдомінальним крипторхізмом можливо виконання операції низведення яєчка в мошонку з орхіфіксацією за Петривальським-Шумахером у 57,14%, Фовлера-Стефенса – 22,86%, стадійного переміщення яєчка – 20%.

Ключові слова: абдомінальний крипторхізм, операція, діти.

Хірургічне лікування абдомінального крипторхізму (АК) нині є предметом широкого обговорення дитячих урологічних клінік, метою якого є виявлення максимально ефективних способів низведення яєчка. Запропоновані методи принципово різні по відношенню до збереження яєчкових судин та необхідності адекватного розміщення яєчка в мошонці [1].

Досить суперечливими залишаються дані стосовно результатів застосування різних способів хірургічного лікування АК. Використовуються лапароскопічні та відкриті, одно- та двоетапні операції [2].

Існують випадки, коли при АК не вдається низведення яєчка без натягу яєчкових судин. У даних ситуаціях пропонуються операції довгою петлею протоки з пересіченням судин за Fowler-Stephens, стадійне переміщення за Cabot-Nesbit та мікроваскулярні способи. Однак, після операції Fowler-Stephens відмічається атрофія яєчка в 23%, стадійне переміщення складне у виконанні та супроводжується довготривалим нефізіологічним положенням яєчка до другого етапу втручання, мікроваскулярна автотрансплантація потребує значних фінансових затрат на апаратуру, довготривала, можлива у дітей старшого віку, але успішна в 87% [3, 4].

Мета дослідження: з'ясувати способи оптимального хірургічного лікування АК у дітей.

Матеріал і методи. За період з 2013 по 2015 роки клініці дитячої хірургії КМУ МДКЛ та кафедрі дитячої хірургії Буковинського державного медичного університету з крипторхізмом було прооперовано 185 дітей віком від 6 місяців до 16 років. Лівобічний крипторхізм виявлено у 72 (38,92%) дітей, правобічний – 61 (32,97%), двобічний – 9 (4,86%), у 43 (23,24%) – яєчко не пальпувалось (синдром непальпуємого яєчка в мошонці).

АК був у 35 (18,92%) дітей, у 8 (4,32%) – інтраопераційно виявлена аплазія або виражена гіпоплазія чи атрофія, що потребували видалення “рудиментарного яєчка”. Під АК розуміли знаходження яєчка в межах черевної порожнини, виділяючи дві його форми: інтраперитонеальну (яєчко знаходилося в черевній порожнині, вкрите очеревиною) – 28 (15,14%) дітей та проперитонеальну (яєчко розміщувалося відразу проксимальніше внутрішнього пахвинного кільця) – 7 (3,78%) дітей.

Під час виконання операцій з приводу абдомінального крипторхізму 15 (8,11%) дітям не вдавалося низвести яєчко в мошонку без значного натягу яєчкових судин, причому в 5 (2,70%) з них відмічали коротку сім'явиносну протоку (СВП).

Під час АК 8 дітям виконали операцію Фовлера-Стефенса та 7 дітям (4 з них з короткою СВП) – операцію стадійного переміщення яєчка. Всім дітям до операції проводили загальні клінічні обстеження та УЗД яєчок.

© Боднар О.Б., 2015

Результати дослідження та їх обговорення.

Техніка оперативного втручання АК містила декілька наступних етапів: 1 – вибор доступу; 2 – мобілізація елементів сім'яного канатика; 3 – створення яєчкового ложа; 4 – орхіфіксація. Метою всіх етапів оперативного втручання під час АК було досягнення максимальної довжини елементів сім'яного канатика без їх натягу при переміщенні яєчка в мошонку.

1 – передочеревинний доступ за G. Lenthal Cheatele. Виконували поперечний розріз в пахвинній ділянці на 2,0 см вище проекції глибокого пахвинного кільця (середина умовної лінії між лобковим підвищенням та передньою верхньою клубовою остю). Розріз виконували по шкіряній надлобковій складці, не доходячи до прямого м'яза живота. Розділяли підшкірну жирову клітковину до апоневрозу. Апоневроз розсікали до напівмісяцевої лінії, яку також розсікали. Звертали увагу на клубово-пахвинний нерв, який відводили присередньо. За необхідністю розширювали доступ, пересікаючи піхву прямого м'яза живота. Внутрішній косий та поперековий м'язи роз'єднували тупим шляхом за направленням волокон. Розсікали поперекову фасцію. Крючками Фарабефа розводили бічний та нижній кути рани. Візуалізували очеревино-пахвинний відросток, який занурений в глибоке пахвинне кільце. Далі виконували мобілізацію елементів сім'яного канатика.

2 – яєчко з примикаючим його очеревино-пахвинним відростком відділяли від провідникового тяжа та інших сполучнотканинних утворень. Очеревинно-пахвинний відросток розкривали ближче до очеревиного мішка, вилучали яєчко з черевної порожнини, мобілізували “очеревинову воронку”. Яєчко та елементи сім'яного канатика утримували в трьох місцях: затискачами по краях вскритого очеревино-пахвинного відростка та за яєчко рукою асистента. Виділений таким чином очеревино-пахвинний відросток прошивали, перев'язували та пересікали. Виконували мобілізацію яєчкових судин. Відновлювали взаємовідносини між яєчком та його оболонками, що було важливим у зв'язку із феноменом скорочення яєчка та попередженням адгезивних процесів в подальшому. По завершенню заочеревиної дисекції, яєчко виводили крізь отвір над лобковим підвищенням через середню пахвинну ямку, що дозволяло скоротити шлях сім'яного канатика до мошонки, слідкуючи за недопущенням перекруту елементів. Відновлювали задню стінку пахвинного каналу безперервним швом (PDS 5/0, 40).

3 – вказівний палець вводили крізь пахвинно-мошонковий тунель до дна мошонки. Виконували

поперечний розріз шкіри відповідно діаметра яєчка. Тупою дисекцією формували ложе для яєчка між шкірою мошонки та м'ясистою оболонкою. М'ясисту оболонку захоплювали двома затискачами та розсікали. Шляхом тракції за оболонки, яєчко виводили в рану. Доцільно слідкувати, щоб сформований отвір не був широким (яєчко може вислизнути вгору) та вузьким (недопущення гемоциркуляторних порушень тканини яєчка).

4 – виконували орхіфіксацію яєчка за Петри-вальським-Шумахером, шляхом підшивання його оболонок до м'ясистої оболонки мошонки. Шви на шкіру мошонки (PDS 5/0).

Накладали вузлові шви на апоневроз, формуючи зовнішнє пахвинне кільце. Шви на фасцію Томпсона та на шкіру.

Вищенаведені етапи операційного втручання вдалося виконувати 20 разів (57,14% – від загальної кількості дітей з АК). Восьми (22,86%) пацієнтам виконували операцію довгою петлею протоки за Fowler-Stephens. Довгу СВП та судини, що її супроводжують виходять крізь зовнішнє пахвинне кільце та можуть розповсюджуватись далі до поверхневого пахвинного кармана чи в мошонку до того, як зроблять петлю назад для сполучення з яєчком. Унаслідок операції після перев'язування очеревино-пахвинного відростка охайно відділяли судини яєчка та СВП, що перепліталися на рівні внутрішнього пахвинного кільця. Виконували перевірку достатності колатерального кровообігу. Для цього на верхню ділянку судинної ніжки накладали нероздавлюючий (судинний) затискач або затискали судини між пальцями. Білкову оболонку яєчка між судинами надсікали (до 3,0 мм). Якщо кровотеча була інтенсивною та не послаблювалась упродовж 5 хвилин, колатеральний кровоток вважали достатнім. Повне припинення кровотоку вказувало про неприпустимість лігування судин. В іншому випадку (при достатньому кровопостачанні яєчка за рахунок судин СВП та колатералей) виконували пересічення яєчкових судин. Далі виконували 3 та 4 вищенаведені етапи операції.

Однак, операція Fowler-Stephens була неможлива 7 (20%) дітям у зв'язку з недостатнім кровопостачанням яєчка при пересіченні яєчкових судин (3 (8,57%) дітей) та короткою СВП (4 (11,43%) пацієнтів). У такому випадку проводили операцію стадійного переміщення яєчка за Cabot-Nesbit. Залежно від довжини яєчкових судин, яєчко фіксували до лобка, пахвинної зв'язки чи верхньої третини мошонки. Обов'язковими умовами було: фіксація за оболонки яєчка, недопустимість натягу елементів сім'яного канатика, помірна тракція за яєчко. Ви-

користання цієї операції базується на тому, що процес подовження яєчкових судин та СВП не є винятковим. Багатьом досвідченим загальним хірургам відомі приклади значного подовження сім'яного канатика при великих мошонкових грижах.

Другий етап операції проводили через 6-8 місяців після виконання першого. В цьому випадку пропонуємо виконувати операцію Cartwright-Snyder. Виконували розріз по старому післяопераційному рубцю. Тупим шляхом розділювали жирову клітковину, що покривала елементи сім'яного канатика. У середній ділянці яєчко прошивали за прилеглу рубцеву тканину, виділяючи його із спайок з присереднього та бічних боків. Частково виконували виділення сім'яного канатика. У ділянці зовнішнього пахвинного кільця з апоневрозу зовнішнього косоного м'яза викроювали смужку шириною 1,0-2,0 см невідшаровуючи її від канатика. Внутрішній косий м'яз розсікали на рівні внутрішнього пахвинного кільця, виділяли СВП, судини та куксу очеревинно-пахвинного відростка. Яєчко з судинами мобілізували в напрямку пристінкової очеревини. При доцільності (у разі можливості подовжити таким чином сім'яний канатик) проводили розкриття очеревини, виділення та прошивання "очеревинної воронки" (2 дітей). Далі виконували 3 та 4 етапи операції низведення яєчка. Слід зазначити, що використання даної методики було вдалим в усіх 7 дітей, елементи сім'яного канатика

були достатніми для опущення яєчка в мошонку без натягу, атрофії яєчка не спостерігали. На відміну від даного способу оперативного втручання через 2 роки після операції у 1 пацієнта після операції Fowler-Stephens спостерігали атрофію яєчка.

Висновки. 1. Оптимальним способом хірургічного лікування абдомінального крипторхізму у дітей є низведення яєчка в мошонку з орхіфіксацією за Петривальським-Шумахером, що можливо виконати в 57,14% дітей. 2. При неможливості низведення яєчка в мошонку та достатньо розвинених судинних колатералів сім'яиносної протоки доцільно виконувати операції довгою петлею протоки за Fowler-Stephens з попередньою перевіркою достатності кровообігу яєчка за зазначеною методикою (22,86% дітей). 3. Коротка сім'яиносна протока (11,43% – від загальної кількості дітей з абдомінальним крипторхізмом) та значний натяг яєчкових судин (8,57%) при низведенні яєчка потребують виконання стадійного переміщення яєчка з першим етапом втручання за Cabot-Nesbit та проведенням другого етапу через 6-8 місяців за Cartwright-Snyder.

Перспективи подальших досліджень. На підставі проведених досліджень доцільно удосконалити методи хірургічного лікування абдомінального крипторхізму у дітей із виконанням зазначених операцій при застосуванні лапароскопічних технологій.

Список використаної літератури

1. Крипторхизм (диагностика и лечение) (учебно-методическое пособие) / [Акрамов Н.Р., Поспелов М.С., Вахламова Н.В. и др.]. – Казань, 2012. – 69 с.
2. Сизонов В.В. Изменился ли подход к выбору хирургического доступа при оперативном лечении крипторхизма у детей? / В.В. Сизонов, А.Х. Азашиков, М.И. Коган // *Дет. хирург.* – 2013. – № 1. – С. 42-44.
3. Исторические аспекты современных способов оперативного лечения абдоминальных форм крипторхизма / М.И. Коган, О.А. Шалденко, В.М. Орлов [и др.] // *Дет. хирург.* – 2014. – № 3. – С. 48-52.
4. Fares Ahmed E. High scrotal approach for secondary orchidopexy in cases of recurrent and iatrogenic undescended testes / Ahmed E. Fares, Mohamed M. El Barbary // *Annals of Pediatric Surgery.* – 2011. – № 7. – С. 108-110.

СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОГО КРИПТОРХИЗМА У ДЕТЕЙ

Резюме. Абдоминальный крипторхизм является сложной проблемой детской урологии и общества, поскольку приводит к бесплодию и половой инвалидизации пациентов. Целью работы было установление способов оптимального лечения абдоминального крипторхизма у детей. Проанализированы способы оперативных вмешательств: низведение яичка в мошонку с орхипексией за Петривальським-Шумахером, операцию длинной петли протока по Fowler-Stephens, стадийного перемещения яичка за Cabot-Nesbit и Cartwright-

Snyder. Избрание способа хирургического вмешательства должно основываться на наличии (или отсутствии): атрофии, гипоплазии яичка, короткого семявыводящего протока, развития коллатералей сосудов семявыводящего протока, натяжении тестикулярных сосудов при низведении яичка. У детей с абдоминальным крипторхизмом возможно выполнение операции низведения яичка в мошонку с орхипексией за Петривальським-Шумахером в 57,14%, Фовлера-Стефенса – 22,86%, стадийного перемещения яичка – 20%.

Ключевые слова: абдоминальный крипторхизм, операция, дети.

METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF ABDOMINAL CRYPTORCHIDISM IN CHILDREN

Abstract. Abdominal cryptorchidism is a complicated problem of pediatric urology and society, since it leads to infertility and sexual disability of patients. The aim of this work was to establish optimal methods of treatment of abdominal cryptorchidism in children. The methods of the surgical interventions are analyzed: bringing down the testicle into the scrotum with orchidopexy by Petrivalsky-Schumacher, the operation of the long loop duct by Fowler-Stephens, stepwise moving the testis by Cabot-Nesbit and Cart-

wright-Snyder methods. The way of the surgical intervention should be based on the presence (or absence) of: atrophy, hypoplasia of the testis, short spermatic cord, development of collaterals vessels of the spermatic cord, the tension of testicular vessels while bringing down the testicle into the scrotum. In children with abdominal cryptorchidism the operation of bringing down the testis into the scrotum with orchidopexy by Petrivalsky-Schumacher method is possible in 57,14%, by Fowler-Stephens – 22,86%, stepwise moving the testis – 20%.

Key words: abdominal cryptorchidism, surgery, children.

Higher State Educational Establishment of Ukraine
“Bukovinian State Medical University” (Chernivtsi)

Надійшла 28.10.2015 р.
Рецензент – проф. Сидорчук Р.І. (Чернівці)